

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

## PCT

### SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
siehe Formular PCT/ISA/220

**WEITERES VORGEHEN**  
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/002507

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
12.11.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
10.12.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  
B23H9/10

Anmelder  
MTU AERO ENGINES GMBH

#### 1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

#### 2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

#### 3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen  
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Haegeman, M

Tel. +31 70 340-2346



---

**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
  - a. Art des Materials
    - ☐ Sequenzprotokoll
    - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
  - b. Form des Materials
    - ☐ in schriftlicher Form
    - ☐ in computerlesbarer Form
  - c. Zeitpunkt der Einreichung
    - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
    - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
    - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER  
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/002507

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der  
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur  
Stützung dieser Feststellung**

---

**1. Feststellung**

Neuheit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1,2,4
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-4
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-4 Nein: Ansprüche:

**2. Unterlagen und Erklärungen:**

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V.**

- 1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:

D1: US 2003/173213

D2 : US 6 554 571 B1

D3: EP1314507

D4: US4822249

2. UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1

2.1. Neuheit

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokument D1 offenbart:

Ein Verfahren zur Strukturierung von mittels Formkathoden und elektrochemischen Bearbeitungsverfahren hergestellter Bauteile in Fluggasturbinen wobei mittels auf der Oberfläche der Formkathoden vorhandener Strukturen auf der Oberfläche der Bauteile eine grenzschichtminimierende Struktur hergestellt wird.

D1 offenbart deshalb alle Merkmale des Anspruchs 1.

Auch D2 offenbart alle Merkmale des Anspruchs 1.

2.2. Auch wenn im Anspruch 1 erwähnt wurde dass die grenzschichtminimierende Struktur an der Aussenseite des Bauteils hergestellt wird, erfüllt die vorliegende Anmeldung nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.

Dokument D3 offenbart:

Ein Verfahren zur Strukturierung von mittels Formkathoden und elektrochemischen

Bearbeitungsverfahren hergestellter Bauteile in Fluggasturbinen wobei die auf der Oberfläche der Formkathoden vorhandener Strukturen auf die Oberfläche der Bauteile hergestellt werden.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Verfahren dadurch, daß die Struktur der Oberfläche des hergestellten Bauteils nicht detailliert wird.

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, auf die Oberfläche eines Fluggasturbinenbauteils eine grenzschichtminimierende Struktur herzustellen.

Dokument D4 beschreibt eine Gasturbinenschaufel auf dessen Oberfläche eine grenzschichtminimierende Struktur hergestellt wird mittels elektrochemische Bearbeitung.

Es wäre für der Fachmann daher naheliegend die Oberfläche der aus D3 bekannte Formkathode mit Strukturen zur Herstellung einer grenzschichtminimierende Struktur zu versehen, falls er ein Bauteil mit einer grenzschichtminimierenden Struktur, wie aus D4 bekannt, herstellen müsste.

Auf diese Weise würde er ohne erfinderisches Zutun zu einem Verfahren gemäß dem Anspruch 1 gelangen.

### 3 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-4

Die Ansprüche 2 - 4 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und/oder Erfinderische Tätigkeit erfüllen.

Neuheit:

D1 offenbart ebenfalls alle Merkmale der Ansprüche 2 und 4.

Erfinderische Tätigkeit:

Die Kombination des aus D3 und D4 bekannten Gegenstand führt ohne Erfinderisches Zutun zur Gegenstand der Anspruch 3.